Aus der Prosektur des städt. Krankenhauses München r. d. I.
Prosektor: **Dr. Albrecht.**

Beitrag zur Kasuistik des Carcinoma duodeni.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin.

Verfasst und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München
vorgelegt von

Stefan Wurm
approb. Arzt aus München.

München 1902.
Druck von M. Ernst, Senefelderstr. 4.

Aus der Prosektur des städt. Krankenhauses München r. d. I.
Prosektor: **Dr. Albrecht.**

Beitrag zur Kasuistik des Carcinoma duodeni.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin.

ACAD. LUDOVIC. BAT. BIBL.

Verfasst und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München
vorgelegt von

Stefan Wurm
approb. Arzt aus München.

München 1902.
Druck von M. Ernst, Senefelderstr. 4.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seiner lieben Mutter

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552325_0086

Bis in die letzten Jahrzehnte wurde in der deutschen Literatur dem Studium des Duodenumcarcinoms noch wenig Aufmerksamkeit zugewendet. Frerichs[1]) berichtet zuerst über einige diesbezügliche Beobachtungen. Strümpell[2]) und Eichhorst[3]) beschreiben im Allgemeinen, aber sehr genau die wichtigsten klinischen Erscheinungen dieser Erkrankung und von Ziemssen bringt in seinem »Handbuch über spezielle Pathologie und Therapie« sehr klare differentialdiagnostische Angaben. Im Jahre 1891 macht Boas in der Berliner klin. Wochenschrift einige sehr wichtige Mitteilungen über Duodenalstenose bei Carcinom. Mehrere Dissertationen, die sich mit diesem Thema befassen, stammen ebenfalls erst aus neuerer Zeit.

In der französischen Literatur finden wir in den Arbeiten von Bright[4]), Durand-Fardel[4]), Fereol[5]) und Avezon[6]) ganz grundlegende Berichte. Nicht geringe Bedeutung hat eine Thèse de Gaillet, welche 1876 in Paris erschien. In der Gazette des Hospitaux findet sich von Nathan Larrier eine Abhandlung, die dieses Thema ausführlich behandelt. Ganz hervor-

[1]) Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten.
[2]) Spezielle Pathologie und Therapie.
[3]) Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie.
[4]) Archives générales de médecine 1834 und 1840.
[5]) Société medicale d'observation de Paris 1850.
[6]) Bulletins de la Société anatomique, Paris 1875.

Damit würde auch eine Statistik von Maydl aus dem Wiener allgemeinen Krankenhaus annähernd übereinstimmen.

Nach seinen Angaben fanden sich von 1870 bis 1881, also in einem Zeitraum von 12 Jahren, 100 Darmkrebse. Darunter sassen 2 im Duodenum, 4 im Ileum, (im Jejunum keiner) 46 im Dickdarm und im Mastdarm 48.

In den nächsten 12 Jahren weist die Statistik derselben Anstalt 243 Fälle von Darmkrebs auf und zwar trafen davon 5 auf das Duodenum, 6 auf das Ileum, 118 auf den Dickdarm und 114 auf den Mastdarm. In Summa ergiebt sich also in 24 Jahren eine Zahl von 343 Darmkrebsen von denen 7 im Duodenum lokalisiert waren, 10 im Ileum, 164 im Colon und 162 im Rektum.

Aber auch im Duodenum finden sich wieder besondere Prädilektionsstellen für die Entwicklung des Carcinoms. Als solche gilt nach Rosenheim[1]) und Strümpell, sowie nach Angabe verschiedener anderer Autoren die Mündungsstelle des ductus choledochus. Jedenfalls findet sich an dieser Stelle der Krebs unvergleichlich viel häufiger als an den anderen Abschnitten dieses Darmstückes. Adrien Pic, der ja wie oben erwähnt, dem Cancer periampullair in seiner Abhandlung einen eigenen Platz einräumt, hat auch unter 12 von ihm publizierten Fällen von Duodenumcarcinom 6mal den Sitz am Diverticulum Vateri gefunden.

Nathan Larrier erwähnt in der Gazette des hospitaux, dass Busson unter 17 Beobachtungen von Duodenumcarcinom 9mal einen cancer jusctapylorique

[1]) Krankheiten des Verdauungsapparates. Bd. II.

gefunden hat, 2 de la portion ascendante und 2 de la totalité de duodénum. Ein cancer perivateriénne habe sich unter diesen Beobachtungen 5 mal gefunden. Er fasst deshalb seine Ansicht in folgendem Satz kurz zusammen: »Il semble pourtant que plus on s'eloigne de l'estomac, plus les cancers du dudénum deviennent rares».

Dagegen bildet unter 17 von Wilhelm Weecke[1]) beschriebenen Fällen von Duodenumcarcinom allein 13 mal die Mündungsstelle des ductus choledochus bezw. dessen nächste Umgebung den Sitz der Neubildung.

Nach den jüngsten Berichten von Soltan Fenwick[2]) war unter 51 Fällen 11 mal (21,5%), der erste, 29 mal (57%) der zweite und 7 mal (13,5%) der dritte Teil des Duodenums ergriffen; in den übrigen 8% hatte die Krankheit den grössten Teil des Duodenums befallen.

Wenn man nun auch noch jene Fälle in Betracht zieht, wo es sich um eine eigentliche Erkrankung des ductus choledochus handelt, wo aber eben im Darm, also an der Papilla Vateri die carcinomatösen Veränderungen zutage treten, so ist sicher dieser Abschnitt des Zwölffingerdarms als der am häufigsten von Krebs befallene zu betrachten.

An nächster Stelle allerdings dürfte in der Mehrzahl der Fälle der Sitz der Neubildung in nächster Nähe des Pylorus sich finden.

An anderen als an den bezeichneten Stellen dürfte

---

[1]) Inaug.-Dissertat. Kiel 1894.

[2]) Münchn. med. Wochenschrift Nr. 1, 1902.

sich in diesem Darmabschnitt das Carcinom wohl nur ausnahmsweise vorfinden.

Ueber die Ursache, warum das Carcinom gerade an diesen erwähnten Prädilektionsstellen sich vorfindet, werden wir im folgenden noch hören.

In Hinsicht auf die grossen Schwierigkeiten, welche uns die vorliegende Krankheit insbesondere bezüglich ihrer Diagnose bietet, hielt ich es für angezeigt, zunächst einige in der Litteratur zerstreute bisher veröffentlichte Fälle zu sammeln und einen kurzen Bericht über den klinischen Verlauf und über den pathologischen Befund eines jeden Falles zu geben.

Dabei will ich mich aber auf jene Fälle beschränken, wo der Sitz der Neubildung in dem Darmstück oberhalb der Papilla duodenalis sich findet, also auf den cancer parapylorique ou la forme sus-vaterienne du cancer nach Adrien Pic.

Fälle aus der Litteratur.

Die älteste diesbezügliche Darstellung eines solchen Duodenalcarcinoms ist wohl die von Hamberger[1]) aus dem Jahre 1746. Derselbe schreibt:

Eine Dienstmagd auf dem Lande, im Begriffe, einen schweren Korb auf die Schultern zu heben, empfand plötzlich einen heftigen, stechenden Schmerz in der rechten Seite. Unter den schnell sich verschlimmernden Erscheinungen der Peritonitis trat schon am folgenden Tage der Tod ein.

Die aussergewöhnlichen Umstände der bis dahin

---

[1]) Hamberger: »de ruptura duodeni Inaug.-Dissertation. Jena 1746.

scheinbar ganz gesunden Magd gaben Veranlassung zur gerichtlichen Sektion.

Man fand an der vorderen Wand des Duodenums, etwas unterhalb der flexura duodeni prima einen grossen Scirrhus, dessen mittlerer, ulcerierter Teil eine Perforationsöffnung aufwies.

Ueber einen zweiten Fall berichtet Drechsler[1]):

Eine 35jährige Frau litt vom Mai 1833 ab an Unterleibsbeschwerden. Nach einigen Wochen wurde im Abdomen zwischen Magen und Nabel etwas nach rechts von der Wirbelsäule eine harte, unebene, deutlich Pulsation zeigende Geschwulst entdeckt. Starker foetor ex ore; zeitweiliges Erbrechen von Schleim; Urin dunkel.

Diagnose: Scirrhus.

Schnelle Verschlimmerung; Erbrechen selbst nach Aufnahme leichter Speisen. Exitus letalis nach vier Monaten.

Sektionsbefund: Magen stark geschrumpft. Am Ausgang des Magens hing die 5 Zoll lange, aus der Wand des Duodenums gebildete Geschwulst, die direkt auf der Aorta lag. Das Lumen des Darms nur noch für eine dicke Sonde durchgängig. Metastasen im Pankreas. In der Gallenblase sieben grosse, facettierte Gallensteine, obwohl niemals während des Lebens Symptome solcher aufgetreten waren.

Weiter folgt eine von Merkel[2]) veröffentlichte Beobachtung.

Ein 45jähr. Mann, seit zehn Wochen icterisch,

---

[1]) Schmidts Jahrbuch Spltb. I.

[2]) Wiener med. Presse, IX, 37 u. 38, 1868.

hat seit sechs Wochen Schmerzen im rechten Hypochondrium.

Meteorismus, Obstipation. Tod unter peritonitischen Erscheinungen.

Sektionsbefund: Zwischen Pylorus und Einmündung des ductus choledochus in der Submucosa zwei erbsengrosse, auf dem Durchnitt gelblichweisse, weiche Knötchen. An der Mündungsstelle des ductus choledochus eine grössere Geschwulst von gleicher Beschaffenheit.

Mikroskopisch zeigte sich die Geschwulst aus Cylinderzellen zusammengesetzt, die teils schlauch-, teils netzförmig in zartes Bindegewebe eingebettet waren.

Bei einem Falle von C. R. Ewald[1]) handelt es sich um eine 76jährige Frau.

Dieselbe kam wegen Schenkelbruch in die Frauensiechenanstalt in Berlin und klagte über Magenbeschwerden.

Im Mageninhalte fand sich nach einem Probefrühstück stets nur Milchsäure, keine freie Salzsäure.

Bei der Sektion ergab sich Atrophie der Magenschleimhaut und im Duodenum 2 cm unterhalb des Pylorus ein kreisrundes Geschwür mit wallartigem Rande. In dessen Grunde liessen sich mikroskopisch die Anfänge einer Carcinomentwicklung nachweisen.

Nun mögen drei von Adrien Pic im Jahre 1894 veröffentlichte Fälle Erwähnung finden.

In seiner höchst interessanten Arbeit »Contribution à l'étude du cancer primitif du duodénum« berichtet dieser Autor in Observation I:

---

[1]) Berlin. klin. Wochenschrift 1887.

Eine 53jährige Frau aus Lyon trat am 27. Sept. 1892 im Hospital Saint-Pothin in klinische Behandlung.

Die Patientin, die früher stets gesund gewesen sei, gewahrte seit einem Jahre, dass ihr Leibesumfang rapid zunahm. Seit August bestanden Schmerzen, die später sehr beträchtlich wurden und zwar in der Magen- und Zwerchfellgegend. Erbrechen trat sehr häufig ein und zwar bei Aufnahme selbst nur flüssiger Kost. Schliesslich vollkommene Anorexie, totale Obstipation, welcher später häufiger Diarrhöen folgten.

Icterus bestand nie.

Bei der objektiven Untersuchung lässt sich im sehr stark aufgetriebenen Abdomen deutliche Fluktuation nachweisen. Bei der Palpation ist ein Tumor fühlbar, der fast bis zum Nabel herabreicht und nach oben hin mit der Leber im Zusammenhang zu sein scheint.

Die Konsistenz des höckerigen Tumors lässt sich wegen des bestehenden Ascites nicht bestimmen. Der Tod erfolgte im Coma.

Autopsie: Im Abdomen findet sich eine mässige Menge seröser Flüssigkeit. Die Oberfläche der Darmschlingen, sowie das Mesenterium sind von zahlreichen miliaren Knötchen besetzt.

Die Leber ist mit den Nachbarorganen vielseitig verwachsen. Das Pankreas, an sich nicht verändert, ist in eine carcinomatöse Masse eingeschlossen. Der Magen enthält etwas schwärzlichen, blutigen Inhalt.

Unmittelbar am Pylorus ist die Duodenalschleimhaut hart und ulceriert. Der Anfangsteil des Duodenums ist der Sitz eines ringförmigen Neoplasmas, welches auch noch etwas auf die pars descendens über-

geht. Diese Geschwulst füllt das ganze Darmlumen aus und hat auch die Nachbarorgane ergriffen.

Peritoneum und Genitalorgane sind von zahlreichen krebsigen Knötchen bedeckt.

Anatomische Diagnose: Cancer annulair du duodénum. Nodules secondaires du foie. Peritonite cansereuse, granuleuse, généralisée.

Mikroskopisch erweist sich der Tumor als ein Epitheliom, das nach Ansicht von M. Bard seinen Ausgang von den Brunnerschen Drüsen genommen hat.

In Observation II vom 11. Dez. 1839 handelt es sich um eine 52jährige Frau. Im Krankenbericht heisst es: Seit 5 Monaten Oedeme der Beine, grosse Hinfälligkeit. Seit 2 Monaten Appetitlosigkeit, Schwindel und Erbrechen. Beim Eintritt gelbe Farbe, Verstopfung, Ascites, schmerzhafte Resistenz im Hypochondrium.

Sehr reichliches Erbrechen und Aufstossen. Die Kotentleerungen, die anfangs spärlich und fest waren, sahen schliesslich schwarz aus und in der letzten Zeit wurden sie wässerig. Das Erbrechen hörte auf, der Leib wurde weniger empfindlich, der Puls schwächer und die Kranke erlag.

Autopsie: Estomac très dilaté.

Das Duodenum zeigt in seinem oberen Abschnitt eine ampullenartige Erweiterung von 11 cm Umfang und im selben Niveau eine Geschwulst von weisslichem Aussehen, uneben, höckerig, etwa 8 cm vom ebenfalls erweiterten Pylorus entfernt.

Der ductus choledochus fast aufs doppelte verdickt. Die Ampulla Vateri scheint an der Degeneration nicht

beteiligt. Krebsige Knoten im Jejunum und an der Oberfläche des entarteten Duodenums.

Die Leber etwas icterisch; der Gallenabfluss scheinbar gehemmt.

Mikroskopisch erweist sich der Tumor als ein Epitheliom.

Bei Observation III wird uns von einem 72jähr. Mann berichtet, welcher am 3. Jan. 1873 bei Dr. Greenham in Behandlung trat.

Der Fall ist veröffentlicht in: Transact. of the patholog. Soc. of London, XXIV, 1873. Der Bericht lautet:

Der 72jährige Patient leidet seit 11 Wochen an Icterus; Erbrechen und Blähungen bestehen seit fünf Tagen; Schmerzen und Symptome von Gallensteinen sind nicht vorhanden. Appetitlosigkeit und zunehmende Abmagerung. Zunge belegt, Leber normal. Eintritt des Todes 14 Wochen nach Beginn der Krankheit.

Autopsie: Unterhalb des Pylorus zeigt die erste Portion des Duodenum ein 1/2 Zoll tiefes, rundes Geschwür, welches die Hälfte des Darmumfanges ergriffen hat. Die Ränder des Geschwürs sind abgerundet, der Grund desselben verhärtet. Dieser Abschnitt des Zwölffingerdarms ist an der Leber adhärent. Die Gallenblase ist durch eine scheibenförmige Masse ausgefüllt, von fibröser Struktur, welche den Grund des Duodenalgeschwürs bildet. Im Dünndarm keinerlei Geschwürsbildung, aber die Schleimhaut des Coecum und Colon descendens ist der Sitz von zahlreichen, kleinen, oberflächlichen, runden Geschwüren.

Der Inhalt des Duodenum und Jejunum ist schwarz, der des Dickdarms ist deutlich gallig gefärbt.

Anatom. Diagnose: Cancer du duodénum entrainant l'oblitération de la vésicule biliaire, du canal cystique et l'occlusion partielle du canal hépatique et du cholédoque; ictère mortel.

In dem Jahresberichte des k. k. Krankenhauses in Wien vom Jahre 1886 findet sich der folgende Fall veröffentlicht:

Bei einer 68jähr. Pfründnerin, die sonst immer gesund gewesen, trat plötzlich Icterus auf, dabei magerte sie stark ab und fühlte sich ungemein schwach. Stuhl unregelmässig; Appetit früher gut, seit einigen Tagen gering; niemals Erbrechen. Hautdecken sowie Sclerae stark gelbgrün gefärbt. Bauch stark aufgetrieben.

Sektionsbefund: In der Bauchhöhle im ganzen etwa 2 Liter gelbliche, seröse, leicht getrübte Flüssigkeit. Dünn- und Dickdarm stark von Gasen aufgetrieben, zartwandig. Der Magen etwas dilatiert und vertikal gestellt. Querkolon herabgesunken. An dem freiliegenden, absteigenden Stück des Duodenum eine tief einschneidende zirkuläre Furche, an der, entlang dem Pankreaskopfe bohnengrosse Lymphdrüsen sitzen. Entsprechend dieser Furche findet sich im Duodenum eine 2 Querfinger breite Stelle der Wand klebrig infiltriert um einen Substanzverlust, der nach unten hin von medullar infiltrierten Rändern, nach oben hin von einem vorspringenden narbigen Saume begrenzt ist. In diesem Substanzverluste ist eine hanfkorngrosse Lücke sichtbar, die in einen Halbkanal führt, woraus sich auf Druck eine dünnflüssige, klebrige Galle entleert. Leber sehr klein, schlaff. Parenchym icterisch, von trübem Safte strotzend. Magenschleimhaut leicht

erweicht, vier Querfinger vom Pylorusring entfernt, an der kleinen Curvatur ein kreuzergrosser, rundlicher Substanzverlust.

Anatom. Diagnose: Carcinoma medulare ad basim et marginem ulceris rotundi duodeni subsequ. carcinoma pleurae dextrae cum hydrothorace dext. Marasmus cum hydrop. univers. Dilatatio viarum bilif. et cystid. felleae et duct. pancreat. ex stenosi e cicatr. ulceris rotund. duod. Ulcus rot. ventr.

Ein in der Jenenser med. Klinik beobachteter Fall ist von Franz Günther ausführlich beschrieben. Einen kurzen Auszug aus dem klinischen Bericht und dem Sektionsbefund will ich hier wiedergeben:

Es handelte sich um eine 45 Jahre alte Näherin. Dieselbe wurde zuerst kurze Zeit in der Poliklinik behandelt, dann aber in das Krankenhaus verwiesen. Es bestand bereits häufiges Erbrechen, ein- bis zweimal täglich. Stuhlgang sehr selten, fest und dunkel. Appetit fehlt. Ferner klagt die Kranke über Schmerzen in der Speiseröhre. Sie ist kachektisch, stark abgemagert und sehr bleich. Ausserdem besteht leichte Andeutung von Icterus. In der Nabelgegend sieht man deutliche peristaltische Bewegungen; ausserdem hört man reichliches Plätschern. Ein Tumor ist nicht sicher zu tasten. Ein nach Auswaschung des Magens verabreichtes Probefrühstück ergiebt den völligen Mangel von freier Salzsäure, dagegen reichlich Milchsäure. In der Gegend des Pylorus hat man das undeutliche Gefühl, als ob man einen Tumor taste.

Die Sektion ergab folgenden Befund: Das Duodenum mit seinem untersten Teile dem Körper des

IV. Lenden-Wirbels aufliegend, von da gerade nach oben steigend, über dem II. Lenden-Wirbel stark erweitert und in das Jejunum übergehend.

Schleimhaut des Magens blassrötlich-grau, glatt; neben der kleinen Krümmung an der hinteren Wand eine strahlige Narbe. 25 mm vor dem Pylorus in der hinteren Wand des Magens ein senkrecht gestelltes, elliptisches, mit etwas derben gewulsteten Rändern versehenes, teils weisse, teils grünlich-gelbe, glatte Basis zeigendes flaches Geschwür. Der Anfangsteil des Duodenum 160 mm im Umfang; 60 mm hinter dem Pylorus wird die bis dahin glatte, blassgraue Duodenalwand eingenommen von einer in der Länge von 80 mm den ganzen absteigenden Teil einnehmenden, bis auf die Serosa die Wand durchsetzenden, mässig festen, teils aus bläulich-roten, teils graugelben Wülsten bestehenden, in das Lumen vorspringenden Neubildung. Der untere Teil des Duodenum 60 mm im Umfang, im innern grünlich-brauner, schleimiger Inhalt; der untere Teil des Gallenganges auf 18 mm erweitert. Pankreas und übrige Bauchorgane bieten nichts Besonderes.

Anatom. Diagnose: Carcinoma duodeni.

Noch einen Fall von Hochhaus[1]) will ich erwähnen, bei dem ebenfalls die Diagnose »Pylorusstenose« gestellt wurde, was aber durch die Sektion nicht bestätigt wurde.

Der Fall betrifft eine 67 jährige Frau, bei welcher die Magengrenze bei 500 ccm Füllung zwei Querfinger unterhalb des Nabels stand. Der ausgeheberte Mageninhalt enthielt ausser Speiseresten reichliche Mengen

[1]) Berliner klin. Wochenschrift, 1891.

von Sarcinen, keine freie Salzsäure, später jedoch wenig Sarcine, reichliche Hefezellen und viel freie Salzsäure.

In der Gegend der Gallenblase fühlte man eine geringe Resistenz, doch war Schmerz auf Druck nicht vorhanden.

Die Sektion ergab eine Striktur des Duodenums nach Perforation der Gallenblase in dasselbe, Gallensteine, Erweiterung des Magens und der Gallenwege. Anfangsteil des Duodenums unmittelbar über dem Pylorus strikturiert und bindegewebig mit der Gallenblase verwachsen. Während des Lebens war keine Galle, auch kein Darminhalt nachgewiesen worden, weshalb Pylorusstenose diagnostiziert wurde.

Ein von Roselieb[1]) beschriebener Fall kam im hiesigen pathologischen Institut zur Sektion.

Intra vitam wurde die Diagnose »carcinoma hepatis« gestellt. Der 56 Jahre alte Taglöhner gab an, dass er schon seit mehreren Monaten gewöhnliche Nahrung nicht mehr vertragen könne, ohne dass jedoch Erbrechen eingetreten sei; ausserdem bestehen seit der gleichen Zeit heftige Magenschmerzen. Erhebliche Abmagerung seit den letzten Jahren.

Hochgradige Empfindlichkeit der Leber bei der Perkussion. Von der Mamillarlinie R. bis zur R. Parasternallinie fast bis zum Poupartschen Band reichend eine pralle, birnförmige Geschwulst.

Sektionsbefund: Magen nach abwärts gedrängt, stark ausgedehnt, entleert Gase und schmutzig, bräunlichen Inhalt. Die Schleimhaut ist schmutzig schiefrig livid verfärbt, in der pars pylorica etwas verdickt.

[1]) Inaug.-Dissertat. München 1889.

Das Duodenum ist oben ziemlich stark erweitert, die Schleimhaut grau und schiefrig. Im absteigenden Teil ist das Lumen verengt auf den Umfang eines kleinen Fingers. Hier ist eine die ganze Oberfläche der Schleimhaut einnehmende Ulceration etwa vom Umfang eines 5-Markstückes. Die Ulceration hat stark aufgeworfene Ränder, die zum Teil sehr derb sind. Im Grunde ist der Boden des Geschwürs schmutzig gelblich verfärbt. In der Nähe des Geschwürs findet sich ein ungefähr welschnussgrosses Packet Lymphdrüsen, die teils indurirt, teils markig infiltriert sind. Von letzteren lässt sich eine Art Krebssaft abstreifen.

Anatomische Diagnose: Carcinom der Duodenalwand, carcinomatöse Metastasen in der Leber und Lunge, Milztumor, hochgradiger, allgemeiner Icterus.

Ausser diesen angeführten Fällen, die bereits irgendwie in der Litteratur Erwähnung gefunden, bin ich in der Lage die Statistik des Duodenumcarcinoms noch um zwei weitere Fälle zu bereichern, welche im Münchener städt. Krankenhaus r. d. I. zur Sektion kamen.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Hofrat Dr. Brunner für die Ueberlassung der klin. Notizen, sowie Herrn Prosektor Dr. Albrecht für die Ueberlassung der Sektionsprotokolle und die mir bei der Arbeit gütigst gewährte Unterstützung meinen verbindlichsten Dank sagen.

Eigene Fälle:

Fall I.[1]) Eine 61jährige Frau, die bis Oktober 1899 immer gesund gewesen sein will, erkrankte plötz-

[1]) Sekt.-Bericht No. 94 v. J. 1900. Prosektor Dr. Albrecht.

lich mit Erbrechen und Durchfällen. Dieser Zustand besserte sich bis Mitte Dezember. Von da ab erfolgte Erbrechen häufiger und beim Eintritt ins Krankenhaus im Februar 1900 wurde alle aufgenommene Nahrung erbrochen. Blut ist weder im Stuhl noch im Erbrochenen nachgewiesen worden. Es bestand immer Obstipation. Seit letzterer Zeit rapide Abmagerung Abdomen ist nicht aufgetrieben. Magen druckempfindlich, besonders in der Pylorusgegend. Ein Tumor ist nicht zu fühlen. Bei der Magenuntersuchung findet sich am Morgen kein Inhalt. Nach Probefrühstück findet sich reichlich Milchsäure, keine Salzsäure, viele Sarcine.

Am 8. März 1900 wird die Patientin in Chloroformnarkose operiert — Laparotomia mediana supraumbilicalis. In der Pylorusgegend ein harter Tumor zu fühlen, der mit der Umgebung allseitig verwachsen ist. Es wurde Gastroenteroanastomia anterior antecolica ausgeführt.

Noch am selben Abend erfolgte trotz Kampher und Kochsalzinfusion der Exitus letalis.

Bei der Sektion ergab sich folgender Befund:

Der Magen enthält eine ziemliche Menge bräunlich gefärbter, trüber, sauer reagierender und sauer riechender Flüssigkeit. Schleimhaut liegt in Längsfalten bis zum Fundus und gegen den Pylorus leicht höckerig verdickt. Entsprechend der gastroenterostomotischen Wunde Schleimhaut etwas stärker gerötet und geschwellt, die des Darmstückes wölbt sich dunkelrot gefärbt etwas in die Oeffnung vor. Das zuführende Darmstück für Zeigefinger bequem, das abführende

für kleinen Finger zugänglich. Pylorusmuskulatur nicht verdickt. Der untere Teil des Duodenums bis zu einer Entfernung von 7 cm vom Pylorus beträchtlich erweitert. Circumferenz 8,5. Schleimhaut etwas verdickt und gerötet. An der Grenze zwischen pars horizontalis superior und pars descendens findet sich ein Zweidrittel der Peripherie durchsetzendes, von wallartig aufgeworfenen Rändern umgebenes, strikturierendes Geschwür, dessen Grund teilweise Muskularis erkennen lässt, teilweise von leichten Haemorrhagien durchsetzt, und mit weissgelblichem Belage bedeckt ist. Grösste Breite des Geschwürs 2,1 cm. Dicht unterhalb des Geschwürs und von der Geschwulstmasse bereits umgeben mündet der in seinem Endteile erweiterte ductus choledochus. Diverticulum Vateri für dickere Sonde bequem durchgängig. Im Duodenum, dessen Schleimhaut dunkelrot und stellenweise leicht blutend erscheint, eine grosse Menge gallig tingierten, teilweise gleichfalls durch ausgetretenes Blut verfärbten Breies. Im übrigen Dünndarm breiige gelbbraune Massen. Im Ileum spärlich schleimiger Brei bei leicht geröteter Schleimhaut. Im Coecum und Dickdarm konsistentere Faeces. Epigastrische und Leberlymphdrüsen ohne Metastasen.

Anatomische Diagnose: Carcinom des Duodenums an der Grenze zwischen absteigendem und oberem horizontalen Teil mit Striktur des Duodenums. Erweiterung des oralen Teils und des Magens. Gastroenteroanastomose. Geringe braune Atrophie des Herzens. Chronisches Emphysmen der Lungen. Obsolete Tuberkulose der Spitzen.

Stauungsmilz. Senile Atrophie der Nieren mit Cystenbildung. Fibrom der Dura.

Fall II. Ich bin in der Lage diesen Berichten noch einen Fall anzureihen, der erst in der allerjüngsten Zeit, am 7. Juni des Jahres, ebenfalls im städtischen Krankenhaus r. d. I. zur Sektion kam.[1])

Vom klinischen Bericht kann ich in diesem Falle ganz absehen, da die uns interessierende Erkrankung absolut keine Symptome zeigte, sondern lediglich die Erscheinungen von Seiten des Uterus in den Vordergrund traten.

Bei der Obduktion wurde folgender für uns sehr wichtiger Befund zu Protokoll gegeben:

Vorausgeschickt mag noch werden, dass es sich hier um eine noch verhältnismässig junge 39jährige Schneidermeistersgattin handelt.

Der stark geblähte Magen bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels, 23 cm unterhalb des Processus xyphoideus und ca. 14 cm oberhalb der Symphyse reichend. Der Pylorusteil gleichfalls dilatiert.

Der Anfangsteil des Duodenums zeigt die Serosa etwas verdickt, in seiner Rückwand ist eine anscheinend innerhalb gelegene, flache Resistenz zu spüren. Das Colon transversum mit reichlich derben Kotballen gefüllt. Dünndarm in gehöriger Lage. Duodenum nicht ausgedehnt.

Bei Eröffnung des Magens findet sich in demselben etwa 1400 ccm einer bräunlichen, mit kleinen Flöckchen vermengten sauer reagierenden und säuerlich riechenden Flüssigkeit. Seine Schleimhaut zeigt sich

[1]) Sektions-Bericht No. 195. 1902. Prosektor Dr. Albrecht.

dünn, im Fundus mit vielen schwarzgrauen Pünktchen, im Pylorus mit flachen, weisslichen Höckern. Im Anfangsteil des Duodenums befindet sich etwa $1^1/_2$ cm vom Pylorus entfernt ein ca. 10-Pfennigstück grosses, wie mit dem Locheisen ausgeschlagenes Geschwür, welches bis in die äussersten Wandschichten reicht und dessen Grund von der Umgebung nicht scharf abzugrenzen ist. Die benachbarten Lymphdrüsen sind leicht vergrössert; eine etwa mandelgrosse Drüse enthält in der Konvexität zwei weissliche, halblinsengrosse Knoten. Der übrige Darm ohne Besonderheiten.

Anatomische Diagnose: Lobuläre Pneumonie des lob. lingual. Linkseitige fibröse Pleuritis. Beginnendes Oedem der Lungen. Obsolete Tuberkulose der Spitzen. Rechtseitige, hochgradige, retrahierende fibröse Pleuritis. Hochgradige Fettdegeneration des Herzens. Dilatation des rechten Ventrikels; geringgradige Stauungsinduration der Milz. Gastrectasie infolge Stenosierung des Duodenums durch ein Ulcus carcinomatosum der pars horizontalis superior duodeni. Rechtseitige chronische eitrige Parametritis. Abszesshöhle mit Fistelgängen nach der Vorderwand des Rektum und des os sacrum. Hochgradige Pelveoperitonitis. Corpus luteum des rechten Ovars. Hämorrhagien im cavum uteri. (Ausschabung). Cystitis granularis (abgeheilt). Stenose des Rektum. Allgemeine Anämie. Die mikroskopische Untersuchung einer der Lymphdrüsen ergab ein ausgeprägtes cirrhöses Adenocarcinom.

Nach der Beschreibung ist wohl kein Zweifel, dass es sich um ein Carcinom auf der Basis eines vorausgegangenen Geschwürs handelt.

Im folgenden will ich auf die ätiologischen Momente näher eingehen, welche nach Ansicht der Autoren zur Entwicklung des Carcinoms führen und ferner die Diagnose dieser Krankheit kurz besprechen.

Aetiologie des Carcinoms.

Hinsichtlich der Aetiologie des Carcinoms überhaupt sind eine ganze Reihe von Theorien aufgestellt, die viel bestritten, teils wieder fallen gelassen sind, teils heute noch aufrecht erhalten und verteidigt werden, von denen aber bis jetzt noch keine sich zur unanfechtbaren Thatsache zu verdichten vermocht hat. Als sicher weiss man nur, was allerdings schon länger bekannt ist, dass durch verschiedene Schädlichkeiten der Boden für die Entwicklung des Carcinoms vorbereitet wird, woher aber die ersten Keime der Neubildung kommen, und wie dieselben beschaffen sind, darüber ist man sich jetzt noch fast ebenso im Unklaren wie früher, obwohl viele bedeutende Forscher einen grossen Teil ihrer Zeit und Arbeitskraft gerade darauf verwandt haben.

Man wird nun wohl nicht fehlgehen, wenn man in erster Linie den sogenannten chronischen Reizen und chronischen entzündlichen Prozessen, deren Beziehung zur Krebsentwicklung gar keinem Zweifel mehr unterliegen kann, eine grössere Bedeutung beimisst. Der sogenannte Paraffinkrebs, welcher sich nach lang dauernder Einwirkung von Paraffindämpfen an der Haut der in Paraffinfabriken beschäftigten

Arbeiter entwickelt, gilt als das schlagendste und beweisendste Beispiel für Reizwirkung. Das gleiche gilt aber auch für den an den Armen der Theerarbeiter häufig beobachteten, flachen Hautkrebs, sowie für den Scrotalkrebs der Schornsteinfeger, welcher unter der anhaltenden Einwirkung des Steinkohlenrusses auf die Scrotalhaut sich entwickelt. Auch das häufige Vorkommen des Krebses an den Sexualorganen, im Magen, in der Gallenblase und im Darm bei Anwesenheit von Gallen-, bezw. Kotsteinen, lässt sich dadurch erklären.

Auch die auffallende Erscheinung, dass das Carcinom mit so grosser Vorliebe an den sogenannten Prädilektionsstellen aufzutreten pflegt, würde bei der Irritationstheorie eine befriedigende, völlig ungezwungene Erklärung finden. Denn gerade diese Stellen des Körpers sind es, welche am meisten häufig wiederkehrenden Verletzungen ausgesetzt sind. Ferner ist es eine nicht zu bestreitende Thatsache, dass sich an chronische Geschwürsprozesse, welche viele Jahre lang einen völlig gutartigen Charakter zeigen, sekundär eine krebsige Entartung des angrenzenden Epithels anschliesst, und ebenso wird nicht selten in alten Narben die Entwicklung des Carcinoms beobachtet.

Hauser[1]) teilt einige in dieser Hinsicht sehr instruktive Fälle aus dem Erlanger pathologischen Institut mit, wo durch die klinische Beobachtung das Bestehen eines chronischen Magengeschwürs schon seit Jahren vor der Entwicklung des Carcinoms festgestellt werden konnte.

Die sogenannten Prädilektionsstellen für das Car-

[1]) Aug. Hauser: Das Cylinderepithelcarcinom des Magens und Dickdarmes.

cinom im Duodenum sind auch nur jene Punkte, welche diesen Reizwirkungen in höherem Grade ausgesetzt sind. Die Gegend der Papille ist häufig mechanischen Insulten ausgesetzt durch Gallensteine und die parapylorische Gegend dieses Darmstückes ist eben gerade auch am häufigsten der Sitz des sogenannten Ulcus pepticum.

Bei unserem zweiten Falle ist sicher anzunehmen, dass ein Ulcus schon längere Zeit bestanden habe bevor es zur Carcinomentwicklung gekommen ist.

Die Frage nun, ob bei chronisch entzündlichen Zuständen epithelialer Organe auch sonst Vorgänge zu beobachten sind, welche überhaupt zur Krebsentwicklung in Beziehung gebracht werden können, muss man entschieden bejahen.

Insbesondere ist es die bei den chronisch entzündlichen Zuständen sehr häufig auftretende sogenannte atypische Epithelwucherung, welche unser höchstes Interesse beansprucht.

Eine sehr häufige Erscheinung ist die Wucherung der feineren Gallengänge bei Lebercirrhose, ebenso die von Weigert zuerst beschriebene Wucherung des Harnkanälchenepithels bei Schrumpfniere.

Dass aber diese Proliferation des Epithels unter allen Umständen durch chronische Reize bedingt sein soll, erscheint doch auch wieder in hohem Grade unwahrscheinlich, denn es kann ja auch an solchen Stellen zur Carcinomentwicklung kommen, die derartigen Reizen in keiner Weise ausgesetzt sind wie z. B. beim Carcinom der Pleura und überhaupt der serösen Höhlen, ferner beim Krebs der Thyreoidea. Allerdings bleibt in dieser Hinsicht den Verfechtern

der Reiztheorie noch günstig, dass vielleicht chemische Reize unbekannter Art wie bei Thyreoidea und Nieren das Carcinom verschuldet haben.

Verschiedene Male suchte man auch die sogenannte Infektionstheorie für das Zustandekommen des Krebses zu verwerten. Da war es namentlich Scheuerlen[1]), welcher in den neunziger Jahren durch Entdeckung seines vermeintlichen Krebsbacillus die grosse Frage von der Aetiologie des Carcinoms gelöst zu haben glaubte. In der That erwies sich dieser Versuch als vollkommen misslungen und Hauser sieht sich zu der Aeusserung veranlasst, dass der Krebsbacillus, so oft er in der Geschichte von der Aetiologie des Carcinoms in Erscheinung treten wird, auch ebenso oft verschwinden wird. Warum sollte denn dieser vermeintliche Bacillus gerade auf das höhere Alter beschränkt sein? Aber hauptsächlich scheint diese Theorie schon deshalb unhaltbar, weil bei keiner Infektionskrankheit eine derartige Wirkung der Infektionserreger beobachtet wird. Vielmehr finden wir, dass bei jeder durch Infektion hervorgerufenen Gewebswucherung ausnahmslos nur ein dem Mutterboden homologes Gewebe erzeugt wird, niemals aber ein heterologes Gewebe, wie es bei dieser Theorie für das Carcinom angenommen werden müsste.

Heulin sagt daher über den parasitären Ursprung des Carcinoms ganz treffend: »Si son origine parasitaire semble de plus en plus vraisemblable, les recherches de laboratoire ne lui ont pas encore donné la certidude scientifique et quelque soit le vif intérêt du subjet,

[1]) Scheuerlen: Die Aetiologie des Carcinoms, Deutsche med. Wochenschrift 1887, No. 48.

nons ne pouvons nous étendre ici en considérations-théoriques.

Was die Erblichkeit des Carcinoms betrifft, so ist allerdings schon verschiedentlich festgestellt worden, dass die einzelnen Generationen ein und derselben Familie von Krebs heimgesucht worden sind, aber auch hierbei sind die meisten Forscher der Ansicht, dass nicht die Keime, sondern wie auch bei der Tuberkulose die Disposition der Erkrankung sich vererbt. Ausserdem ist es ein nicht allzugrosser Prozentsatz, bei dem sich Erblichkeit feststellen lässt.

Eine entschieden wichtige Rolle in der Aetiologie des Carcinoms spielt sicher auch die Altersdisposition. Diese Thatsache ist vielleicht auch eine Erklärung für die Thiersch'sche Theorie von der Entwicklung des Epithelkrebses, welche nach ihm in der Störung des histogenetischen Gleichgewichtes zwischen Epithel und Bindegewebe im Alter beruht.

Bei den von uns besprochenen Fällen handelt es sich nur einmal um eine erst 35jährige Patientin. In zwei Fällen war die Patientin 45 Jahre alt, in allen anderen Fällen zählten die Träger des Carcinoms wenigstens über 50 Jahre. Dagegen bemerkt Nothnagel, dass im Darm auch vor dem vierzigsten Lebensjahre das Carcinom nicht selten angetroffen werde. Er selbst habe im Coecum bei einem zwölfjährigen Knaben, Schöning zwei Fälle von Mastdarmkrebs bei siebzehnjährigen Mädchen beobachtet.

Maydl hat auf sein eigenes und auf das Material des Wiener allgemeinen Krankenhauses gestützt, berechnet, dass bei Darmcarcinom die vom 30. bis 40. Lebensjahre vorkommenden Fälle ein Sechstel, jene

bis zum 30. Jahre verzeichneten ein Siebentel der Gesamtzahl betragen.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, wodurch in unseren beiden letzten Fällen die Entwicklung des Carcinoms bedingt gewesen sei, so müssen wir im ersten Fall mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass ein ulcus Duodeni schon längere Zeit vorher bestanden habe. Im zweiten Falle wurde das schon frühere Vorhandensein eines solchen mit Sicherheit festgestellt.

Diagnose des Carcinoms.

Gehen wir noch mit einigen Worten auf die Diagnose ein.

Hierbei begegnet man oft sehr grossen Schwierigkeiten und gerade in solchen Fällen, wo der Sitz wie hier im oberen Abschnitte dieses Darmstückes sich findet, ist es recht schwer, eine genaue Differentialdiagnose zu stellen.

Ein Duodenumcarcinom vom übrigen Darmkrebs zu unterscheiden bietet nicht allzugrosse Schwierigkeiten. »Da eine ganze wichtige Symptomenreihe im Bilde des Darmkrebses ihre Entstehung nur der Wirkung verdankt, welche die stenosierende Neubildung auf den rückwärts von ihr gelegenen Abschnitt des Verdauungskanals ausübt, so versteht es sich von selbst, dass in dieser Beziehung das Duodenalcarcinom von den Krebsen des übrigen Darmkanals sich wesentlich unterscheiden muss, da jener rückwärts von ihm in Mitleidenschaft gezogene Teil des Verdauungstraktus nichts anderes als der Magen sein kann. Dementsprechend treten im Verlaufe jenes Leidens Erbrechen ein mit oder ohne Blut, Cardialgieen, gastrische Stör-

ungen überhaupt, schliesslich Magenerweiterung, absoluter Stuhlmangel mit Einziehung des Unterleibs, kurz das vollständige Bild der Pylosusstenose, so dass die Differentialdiagnose zwischen den beiden Krankheiten unmöglich wird. Lässt sich dabei eine Geschwulst fühlen, so erscheint dieselbe rechts zwischen dem Nabel und dem rechten Rippenrande, ist höckerig, resistent und meist ganz unverschieblich. Die in irgendwie beträchtlicherem Masse verschieblichen Tumoren gehören sicher der pars horizontalis superior duodeni an, da nur diese einer stärkeren Lokomation normaler Weise fähig ist«.[1])

Eine Reihe von Symptomen hat allerdings das Duodenumcarcinom mit allen Darmkrebsen gemeinsam, in erster Linie die Anämie und allgemeine Kachexie, endlich die Geschwulstbildung, die freilich mitunter der Palpation ganz entgehen kann.

Sehr wichtig, wie für alle Darmcarcinome, so auch für den des Duodenums, ist die Stenosierung des Darmlumens durch die bestehende Geschwulst. Dort wo der Krebs strikturierend wirkt, ist Stagnation des Darminhaltes in den höher gelegenen Abschnitten, so lange keine Diarrhöen bestehen, die natürliche Konsequenz. Infolge der Stauung kommt es zur Erweiterung des Organs oberhalb der Stenose. Diese Erscheinung liess sich auch fast in allen von uns erwähnten Fällen beobachten.

Eine Stenose des Darmlumens kann nun aber auch durch Geschwülste hervorgerufen werden, welche in den Nachbarorganen ihren Sitz haben, indem sie von aussen her den Darm komprimieren und so sein Lumen

[1]) v. Ziemssen, Handbuch der spec. Path. u. Therapie.

verschliessen. Dadurch wird nun die Diagnose wieder bedeutend erschwert.

Eine sehr häufige Erscheinung, die auch in unseren Fällen nicht fehlte, ist das vielfach eintretende Erbrechen. Meist fehlt auch bei Duodenum-Carcinom die freie Salzsäure, ein Vorkommen, das bei der Diagnose des Magenkrebses eine besonders wichtige Rolle spielt. Diese Thatsache lässt sich aber dadurch erklären, dass der Mageninhalt mit Dünndarminhalt vermischt ist und so die etwa vorhanden gewesene freie Salzsäure des Magens durch die Alkalien des Dünndarms neutralisiert ist. Ist dies nicht der Fall und gelingt es, reinen Mageninhalt zu gewinnen, so wird der Versuch auch positive Resultate geben, es müsste denn die Komplikation hinzutreten, die wir bei dem von Ewald beobachteten Falle sehen und wo auch nie Salzsäure nachgewiesen werden konnte, dass nämlich die Magenschleimhaut vollständig atrophiert ist. Denn nicht das Carcinom an und für sich verhindert die Salzsäureproduktion, sondern der durch die Atrophie der Magenschleimhaut bedingte Zerfall, der die Salzsäure und das Peprin bildenden Drüsen.

Der wichtigste Anhaltspunkt für die Diagnose des Duodenumcarcinom ist aber entschieden das Fühlen eines Tumors. Bei dieser Voraussetzung gibt Rosenheim[1]) einige Anhaltspunkte an: »Liegt derselbe rechts von der Mittellinie zwischen dem unteren Thoraxrand, dem Nabel und der Gallenblase und ist er im Beginn des Leidens gut beweglich, so sitzt er nahe dem Pförtner in der pars horizontalis superior. Sitzt aber eine Geschwulst im absteigenden oder unteren queren Schenkel

[1]) Rosenheim: Krankheiten des Verdauungsapparates.

des Duodenums, so liegt sie ebenfalls in dem angegebenen Bezirk, ist aber nur wenig verschieblich.

Leider kommt aber dem Kliniker dieses diagnostische Hilfsmittel nur selten zu statten, wie eine Statistik von Segré beweist, nach welcher unter 132 Fällen nur 23 mal ein Tumor zu tasten war.

Jedenfalls ist in den wenigsten Fällen intra vitam eine sichere Diagnose dieser Erkrankung möglich und war es auch in den von uns angeführten Fällen nicht möglich aus den Symptomen ein Duodenumcarcinom zu diagnostizieren. In dem ersten Falle traten die Erscheinungen von seiten des Magens so sehr in den Vordergrund, dass die Diagnose »Magenkrebs« keinem Zweifel zu unterliegen schien. Auch bei der Operation zeigten sich die Verhältnisse so, dass die obige Diagnose wahrscheinlich schien.

In unserem zweiten Falle dagegen verlief die Erkrankung des Duodenums vollkommen latent.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger für die freundliche Uebernahme des Referates bei dieser Arbeit meinen besten Dank abzustatten.

Litteratur-Verzeichnis.

1. Adrien Pic: »Cancer primitif du Duodénum.« Revue méd de Paris.
2. Gazette de médecin 1898.
3. Gazette des hospitaux 1889.
4. Bericht des k. k. Krankenhauses in Wien 1886/87.
5. Archiv für Verdauungskrankheiten 1898.
6. Inaugural-Dissertation Kiel 1894 von Weecke.
7. Inaugural-Dissertation Jena 1897 von Günther.
8. Nothnagel: »Darmerkrankungen « Bd. II.
9. Hauser: »Diagnose des Carcinoms des Magens und Dickdarms.«
10. Eulenburg: »Realencyklopädie.« Bd. IV u. V.
11. v. Ziemssen: »Handbuch der spez. Path. und Therapie.« Bd. VII.
12. Roselieb: »Ueber 5 Fälle von Dünndarmcarcinom.« Inaugural-Dissertation München.
13. Strümpell: »Spezielle Pathologie und Therapie.«
14. Münchner med. Wochenschrift No. 1, 1902.

Lebenslauf.

Stefan Wurm, geb. zu Mühlthal am 28. April 1875, genoss seine erste humanistische Bildung in der erzb. Studienanstalt zu Scheyern und kam sodann an das kgl. humanistische Gymnasium in Freising, wo er im Jahre 1896 das Zeugnis der Reife sich erwarb. Er studierte dann Medizin an der kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München. An Ostern 1899 bestand er das Tentamen physikum und an Ostern 1902 die ärztliche Staatsprüfung.